



**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**NR 32/11/13165/THERMANO**

str. 1/2

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:** Płyty ze sztywnej pianki poliizocyanurowej (PIR) w okładzinach z laminatu aluminiowego, dyfuzyjnie zamkniętych typu THERMANO: 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 113, 120, 125, 140, 150, 160.
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:** Izolacja cieplna w budownictwie
- Producent: BALEX METAL sp. z o.o.,** ul. Wejherowska 12C 84-239 Bolszewo  
Zakład produkcyjny: ul. Spalska 143/147, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
- System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:** 3
- Norma zharmonizowana:** EN 13165:2012+A2:2016
- Jednostka lub jednostki notyfikowane:** Instytut Techniki Budowlanej (nr 1488)
- Deklarowane właściwości użytkowe:** Tablica 1, Tablica 2

**Tab. 1: Właściwości użytkowe**

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		
Opór cieplny	Grubość nominalna $d_N$ [mm]	Tab. 2	
	Klasa tolerancji grubości [-]		
	Opór cieplny $R_D$ [ $m^2K/W$ ]		
	Wsp. przewodzenia ciepła $\lambda_D$ [ $W/(mK)$ ]		
Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Trwałość oporu cieplnego ze względu na starzenie	Wartość deklарowana $\lambda_D$ uwzględnia efekt starzenia (Tab. 2)	
	Stabilność wymiarowa przy określonych warunkach temperatury i wilgotności DS [poziom]	DS(70,90)	2
		DS(-20,-)	2
Deformacja przy określonych warunkach obciążenia i temperatury DLT [poziom]	NPD		
Reakcja na ogień	Klasa reakcji na ogień [Euroklasa]	E	
Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia/degradacji	Trwałość reakcji na ogień	Klasa reakcji na ogień nie zmienia się w czasie	
Ciągłe spalanie w postaci żarzenia	Ciągłe spalanie w postaci żarzenia	Brak zharmonizowanej metody badania	
Wytrzymałość przy ściskaniu	Naprężenia ściskające lub wytrzymałość na ściskanie [poziom]	Tab. 2	
Trwałość wytrzymałości na ściskanie w funkcji starzenia/degradacji	Pełzanie przy ściskaniu CC [poziom]	NPD	
Wytrzymałość na rozciąganie	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych TR [poziom]	Tab. 2	
Przepuszczalność wody	Płaskość po jednostronnym nawilżeniu [poziom]	FW2	
	Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu $W_{It}$ [%]	2	
Przepuszczalność pary wodnej	Wsp. oporu dyfuzyjnego $Z$ [ $m^2hPa/mg$ ]	NPD	
Pochłanianie dźwięku	Wsp. pochłaniania dźwięku $\alpha_w$ [-]	NPD	
Emisja substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego	Emisja substancji niebezpiecznych	Brak zharmonizowanej metody badania	
NPD: właściwość nieokreślona			



**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**NR 32/11/13165/THERMANO**  
str. 2/2

**Tab. 2:** Właściwości użytkowe

Grubość nominalna $d_N$ [mm]	Klasa tolerancji grubości [klasa]	Wsp. przewodzenia ciepła $\lambda_D$ [W/mK]	Opór cieplny $R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	Naprężenia ściskające lub wytrzymałość na ściskanie [poziom]	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych TR [poziom]
40	T2	0,023	1,75	CS(10/Y)200	TR100
50	T2	0,023	2,20	CS(10/Y)200	TR100
60	T2	0,023	2,60	CS(10/Y)200	TR100
70	T2	0,023	3,00	CS(10/Y)200	TR100
80	T2	0,023	3,50	CS(10/Y)200	TR100
90	T2	0,023	3,90	CS(10/Y)200	TR100
100	T2	0,023	4,35	CS(10/Y)200	TR100
113	T2	0,023	4,95	CS(10/Y)200	TR100
120	T2	0,023	5,25	CS(10/Y)200	TR100
125	T2	0,023	5,45	CS(10/Y)200	TR100
140	T2	0,023	6,15	CS(10/Y)200	TR100
150	T2	0,023	6,55	CS(10/Y)200	TR100
160	T2	0,023	7,00	CS(10/Y)200	TR100

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

**BALEXMETAL Sp. z o.o.**  
84-239 Bolszewo, ul. Wejherowska 12C  
tel. 58 778-44-44, fax 58 778-44-55  
NIP 588-11-30-299  
P-191112216

Bolszewo, 27 październik 2020

W imieniu producenta podpisał

Kierownik Procesu Certyfikacji

dr inż. Adam Wawrzynowicz